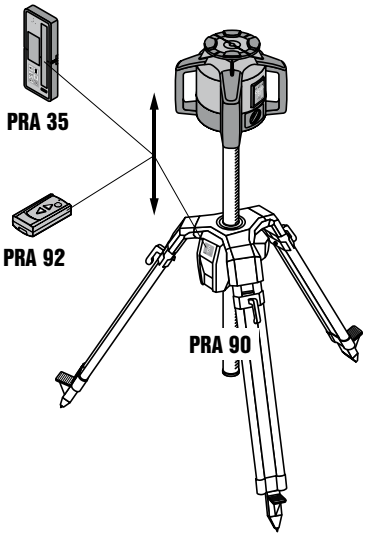
PRA 90

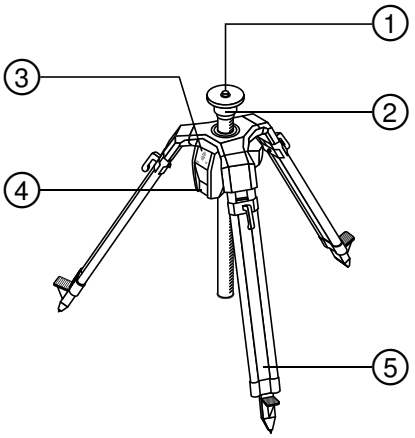
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5136577 / 000 / 00

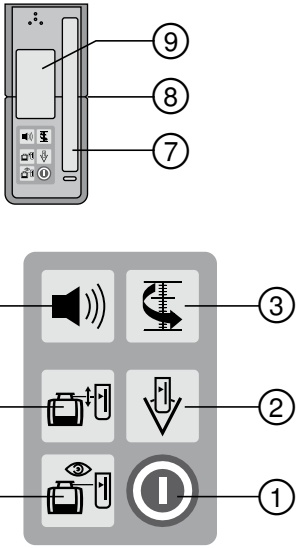
1



2

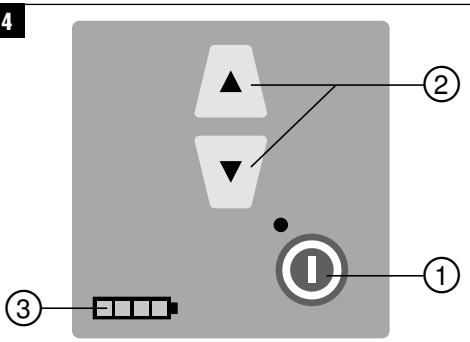


3

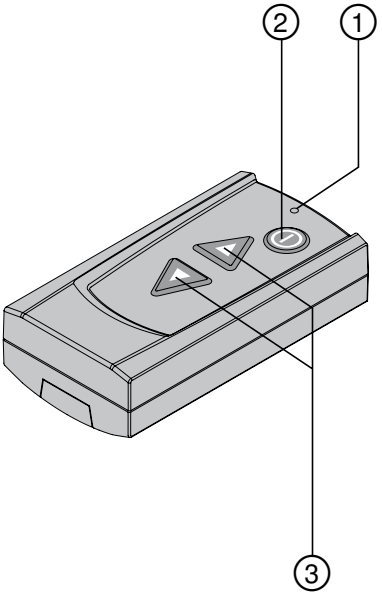


Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5136577 / 000 / 00

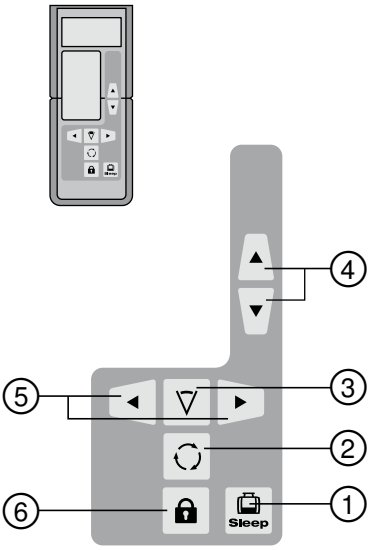
4



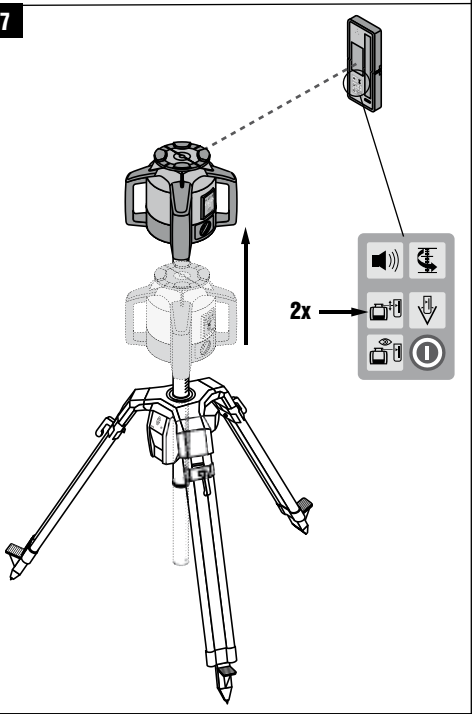
5



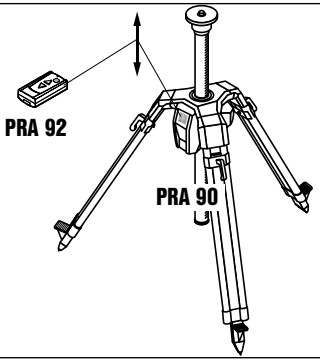
6



7

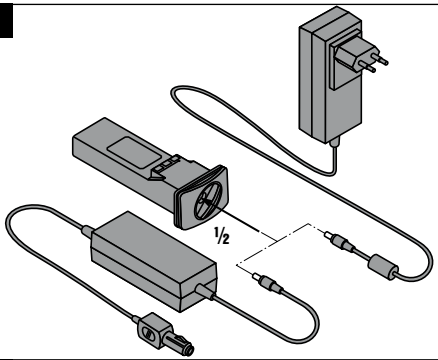


8

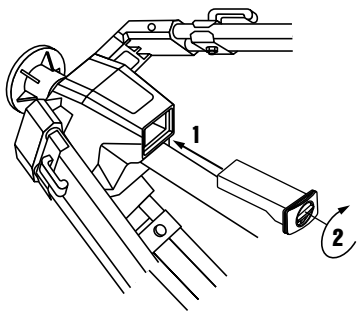


Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5136577 / 000 / 00

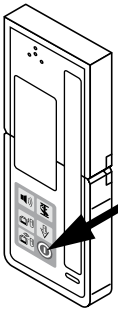
9

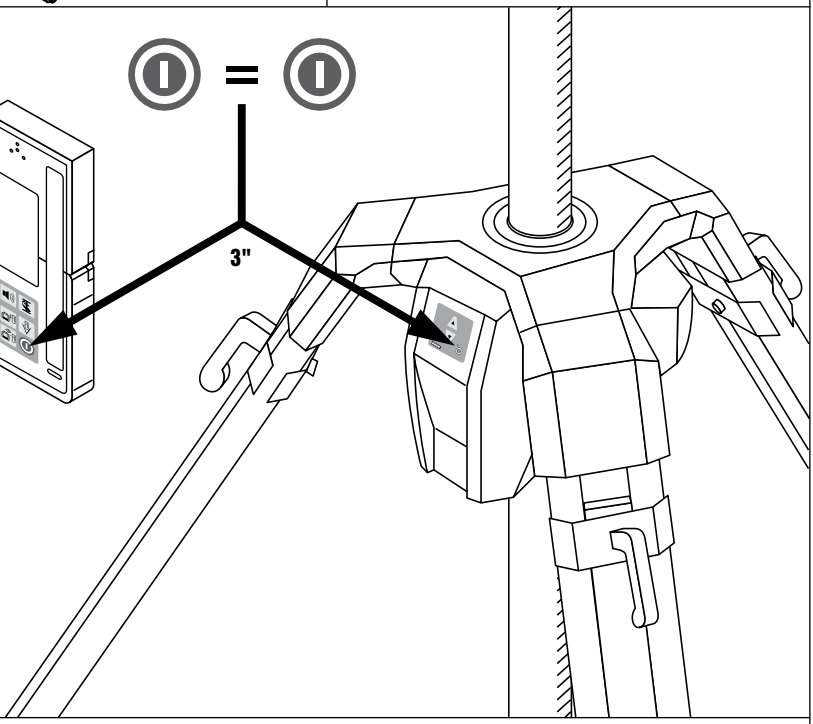


10



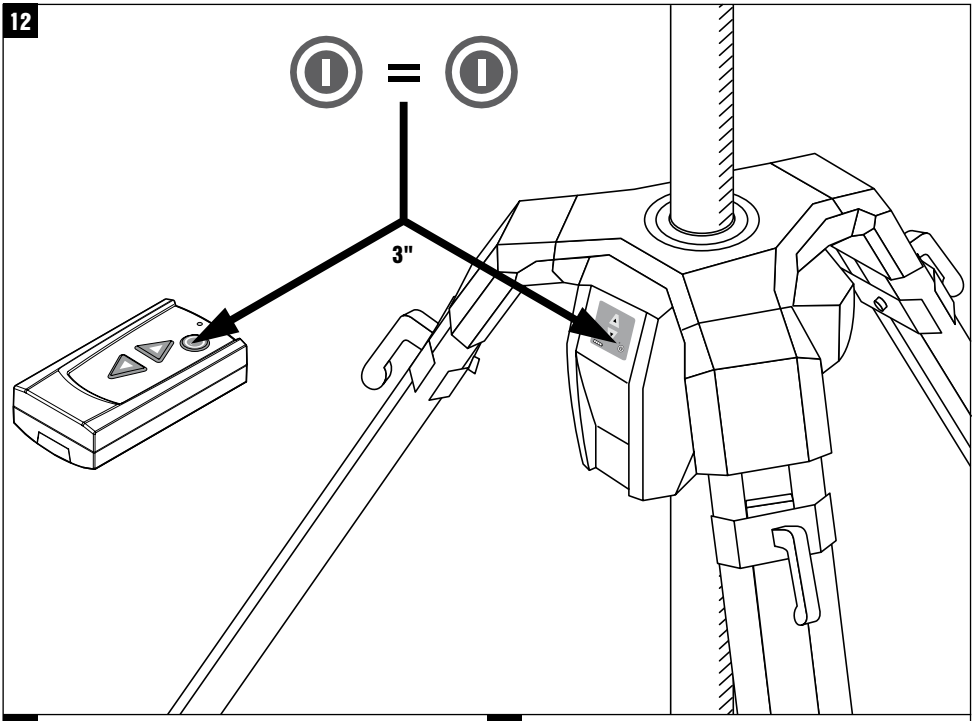
11





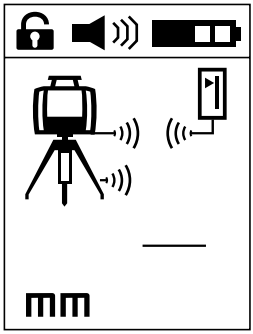
Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5136577 / 000 / 00

12

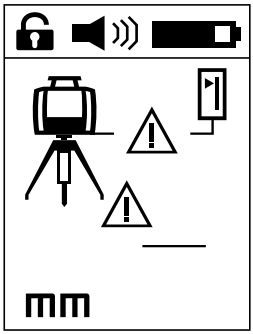


13

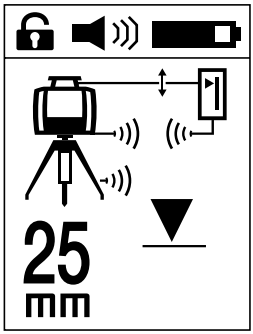
14



15

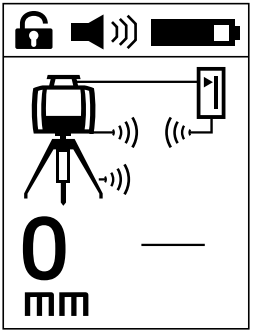


16

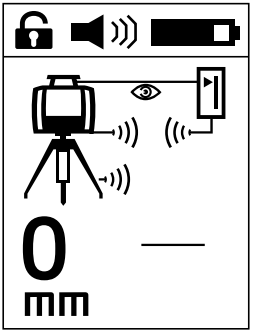


Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5136577 / 000 / 00

17

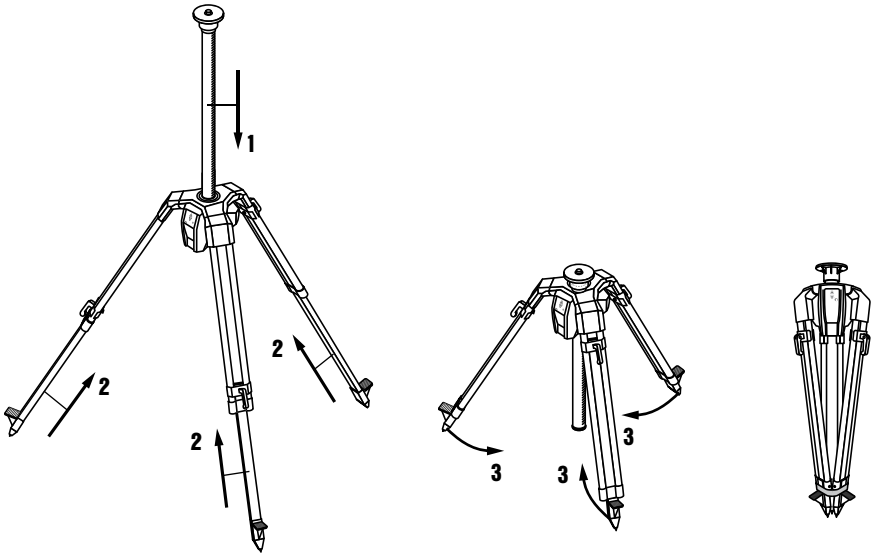


18



19

20



Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5136577 / 000 / 00

NOTICE ORIGINALE

PRA 90 Trépied automatique

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page
1 Consignes générales	23
2 Description	24
3 Accessoires	25
4 Caractéristiques techniques	26
5 Consignes de sécurité	27
6 Mise en service	28
7 Utilisation	29
8 Nettoyage et entretien	31
9 Guide de dépannage	32
10 Recyclage	32
11 Garantie constructeur des appareils	33
12 Déclaration de conformité CE (original)	33

1 Les chiffres renvoient aux illustrations se trouvant sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.

Vue d'ensemble du système 1

① Télécommande/ Laser-récepteur PRA 35
② Commande à distance PRA 92
③ Trépied automatique PRA 90

Organes de commande et pièces constitutives du PRA 90 2

① Filetage 5/8"
② Tête du trépied
③ Panneau de commande
④ Compartiment de l'accu
⑤ Pieds extensibles

fr

Panneau de commande du PRA 90 4

① Touche MARCHE / ARRÊT
② Touches directionnelles (haut/bas)
③ Affichage de l'état de charge du bloc-accu

Organes de commande de la télécommande PRA 92 5

① DEL Commande envoyée
② Touche MARCHE / ARRÊT
③ Touches directionnelles (haut/bas)

Panneau de commande PRA 35 (côté réception à l'avant) 3

① Touche Marche / Arrêt
② Fonction linéaire spéciale (double-clic)
③ Touche des unités
④ Touche de réglage du volume sonore
⑤ Touche de mise à niveau automatique (double-clic)
⑥ Touche du mode Surveillance (double-clic)
⑦ Zone de réception
⑧ Encoche de repère
⑨ Écran

Panneau de commande PRA 35 (côté télécommande à l'arrière) 6

① Touche du mode Veille
② Touche Vitesse de rotation
③ Touche Fonction linéaire
④ Touches directionnelles (haut/bas)
⑤ Touches directionnelles (gauche/droite)
⑥ Blocage des touches (double-clic)

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement

Avertissement danger général

Avertissement matières corrosives

Avertissement tension électrique dangereuse

Symboles

Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

Uniquement destiné à une utilisation à l'intérieur

Recycler les déchets

Identification de l'appareil

La désignation du modèle et le numéro de série se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le PRA 90 est un trépied automatique qui peut être monté sur un laser rotatif. Le trépied peut être orienté automatiquement vers le haut et vers le bas à l'aide d'une télécommande. Le trépied et le laser rotatif qui est monté dessus permettent une mise à niveau d'un plan horizontal à une certaine hauteur cible. Des exemples d'utilisation avec le laser rotatif peuvent être des reports de repères métriques, la mise à niveau horizontale à une hauteur cible ou le contrôle des hauteurs horizontales.

L'utilisation d'appareils / blocs-accus visiblement endommagés n'est pas autorisée. Le fonctionnement en mode "Charge en cours de fonctionnement" n'est pas autorisé pour des utilisations à l'extérieur et dans un environnement humide.

Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.

Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.

Prêter attention aux influences de l'environnement de l'espace de travail. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.

Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

2.2 Mise à niveau automatique du trépied et du laser rotatif 7

Le trépied peut en principe être utilisé avec la plupart des lasers rotatifs. Il s'avère néanmoins le plus utile lorsqu'il est utilisé avec le laser rotatif Hilti PR 35. Le laser rotatif PR 35 a été spécifiquement adapté au PRA 90 et est équipé de 3 dispositifs de communication entre le trépied, le laser rotatif et la télécommande / le capteur laser PRA 35.

L'utilisation conjointe du PRA 90, du laser rotatif PR 35 et de la télécommande / du capteur laser PRA 35 fournie avec le PR 35, permet d'orienter automatiquement un plan laser sur un point précis. Pour ce faire, il suffit d'indiquer la hauteur cible à l'aide du PRA 35 et le PRA 90 oriente le plan laser du laser rotatif PR 35 exactement à la bonne hauteur.

Si un autre laser rotatif que le PR 35 est utilisé, la télécommande PRA 92 est requise pour pouvoir orienter le trépied vers le haut et vers le bas.

2.3 Trépied avec télécommande PRA 92 (accessoire) 8

Le trépied peut être utilisé avec la télécommande PRA 92. Dans ce cas, la mise à niveau automatique n'est pas possible, l'opérateur doit lui-même orienter le dispositif vers la hauteur cible souhaitée.

2.4 Équipements de protection

Accouplement à glissement dans le trépied

2.5 Équipement livré

1 Trépied automatique PRA 90
1 Bloc-accu Li-Ion PRA 84
1 Bloc d'alimentation PRA 85
1 Sangle de transport
1 Mode d'emploi
1 Certificat du fabricant

2.6 État de charge du bloc-accu Li-Ion pendant l'utilisation et le processus de charge dans l'appareil

DEL allumée en continu	DEL clignotante	État de charge C
DEL 1,2,3,4	-	C = 100 %
DEL 1,2,3	DEL 4	C ≧75 %
DEL 1,2	DEL 3	50 % ≦ C < 75 %
DEL 1	DEL 2	25 % ≦ C < 50 %
-	DEL 1	C < 25 %

2.7 État de charge du bloc-accu Li-Ion pendant le processus de charge hors de l'appareil

Si la DEL rouge est allumée en continu sur le bloc-accu, le bloc-accu est en cours de charge.
Si la DEL rouge n'est pas allumée sur le bloc-accu, le bloc-accu est complètement chargé.

3 Accessoires

Désignation	Symbole	Description
Divers lasers rotatifs [1]		PR 35*, PRE 3, PRE 38, PR 26, PRI 2 ou des modèles antérieurs ou modèles d'autres fabricants.
Télécommande / récepteur laser	PRA 35	
Commande à distance	PRA 92	
Sac à trépied pour PRA 90	PUA 44	
Sac à trépied universel	PUA 40	
Bloc-accu	PRA 84	
Adaptateur secteur	PRA 85	
Fiche pour allume-cigare	PRA 86	

[1] *laser rotatif recommandé

4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Trépied PRA 90

Portée de communication avec PRA 35	50 m(dans le sens du panneau de commande du trépied) 30 m(dans le sens latéral ou inverse du panneau de commande du trépied)
Longueur de transport	94 cm
Poids	8 kg
Poids de portée	Max. 5 kg
Hauteur max. (avec laser rotatif)	1,95 m
Hauteur min. (avec laser rotatif)	0,97 m
Chemin de déplacement total	54 cm
Chemin de déplacement minimal	0,25 mm
Courant	Moyen 1000 mA à 7,2 V, si le laser rotatif est monté sur trépied et en mouvement
Autonomie de fonctionnement du bloc-accu, env.	400 courses
Température de service	-20...+50 °C
Température de stockage	-25...+60 °C
Classe de protection IP	IP 56
Trépied avec filetage	⅝ " x 11 mm

Bloc-accu Li-Ion PRA 84

Tension nominale (mode normal)	7,2 V
Tension maximale (en fonctionnement ou en charge en cours de fonctionnement)	13 V
Durée de la charge	130 min / +32 °C / Bloc-accu chargé à 80 %
Température de service	-20...+50 °C
Température de stockage (à sec)	-25...+60 °C
Température de charge (aussi en mode charge en cours de fonctionnement)	+0...+40 °C
Poids	0,3 kg
Dimensions (L x l x H)	160 mm x 45 mm x 36 mm

Bloc d'alimentation au réseau PRA 85

Alimentation par secteur	115...230 V
Fréquence réseau	47...63 Hz
Puissance de mesure	36 W
Tension nominale	12 V
Température de service	+0...+40 °C
Température de stockage (à sec)	-25...+60 °C
Poids	0,23 kg
Dimensions (L x l x H)	110 mm x 50 mm x 32 mm

Télécommande PRA 92 (accessoire en option)

Type de communication	Fréquence radio 2,4 GHz
Alimentation électrique	2 cellules AA
Dimensions	88 mm x 50 mm x 28 mm

Température de service	-20 ... +50 °C
Température de stockage	-25 ... +60 °C

5 Consignes de sécurité

Outre les consignes de sécurité stipulées dans les différents chapitres du présent mode d'emploi ou les instructions de sécurité des notices d'utilisation correspondant aux lasers rotatifs utilisés, il importe de toujours bien respecter les directives suivantes.

5.1 Consignes de sécurité générales

Ne pas neutraliser les dispositifs de sécurité ni enlever les plaquettes indicatrices et les plaquettes d'avertissement.

5.2 Agencement ergonomique du lieu de travail

a) **Délimiter le périmètre de mesures. Lors de l'installation de l'appareil, veiller à ne pas diriger le faisceau contre soi-même ni contre de tierces personnes.**
b) **Lors de travaux d'alignement sur une échelle, éviter toute mauvaise posture. Veiller à toujours rester stable et à garder l'équilibre.**
c) **Veiller à installer l'appareil sur un support plan et stable (pour éviter toutes vibrations !).**
d) **Utiliser l'appareil uniquement dans les limites d'application définies.**
e) **Lors de l'installation et de l'utilisation du trépied, veiller à ce qu'aucune partie du corps ne se trouve sous le trépied.**
f) **Ne pas utiliser le trépied comme engin de levage ou auxiliaire de levage.**
g) **Tenir les enfants éloignés. Veiller à ce que personne ne se tienne à proximité de l'espace de travail.**
h) **Lors de l'installation du trépied, faire attention à la surface du sol, le trépied risque de les rayer.**

5.2.1 Compatibilité électromagnétique

Bien que l'appareil réponde aux exigences les plus sévères des directives respectives, Hilti ne peut entièrement exclure la possibilité qu'un rayonnement très intense produise des interférences sur l'appareil et perturbe son fonctionnement. Dans ce cas ou en cas d'autres incertitudes, il est conseillé d'effectuer des mesures de contrôle pour vérifier la précision de l'appareil. De même, Hilti n'exclut pas la possibilité qu'il produise des interférences sur d'autres appareils (par ex. systèmes de navigation pour avions).

5.3 Consignes de sécurité générales

a) Avant toute utilisation, l'appareil doit être contrôlé. Si l'appareil est endommagé, le faire réparer par le S.A.V. Hilti.
b) **Toujours tenir la tige filetée du PRA 90 dégagée de tout objet / partie du corps et exempte de salissures.**
c) **Ne pas insérer les doigts ou une autre partie du corps dans les tubes des pieds ou tout autre endroit du trépied, pour écarter tout risque de blessures.**
d) **Bien que l'appareil soit conçu pour être utilisé dans les conditions de chantier les plus dures, en prendre soin comme de tout autre dispositif électrique.**
e) **Bien que l'appareil soit parfaitement étanche, il est conseillé d'éliminer toute trace d'humidité en l'essuyant avant de le ranger dans son coffret de transport.**
f) **Brancher le bloc d'alimentation au réseau uniquement au secteur.**
g) **S'assurer que l'appareil et le bloc d'alimentation au réseau ne forment pas d'obstacle pouvant entraîner des chutes ou des blessures.**
h) **Veiller à ce que l'espace de travail soit bien éclairé.**
i) **Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés. Si le bloc d'alimentation au réseau ou le câble de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas les toucher. Débrancher la fiche de la prise.** Les cordons d'alimentation et câbles de rallonge endommagés représentent un danger d'électrocution.
j) **Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
k) **Protéger le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.**
l) **Ne jamais faire fonctionner le bloc d'alimentation au réseau s'il est encrassé ou mouillé. Dans de mauvaises conditions d'utilisation, la poussière collée à la surface du bloc d'alimentation au réseau, surtout la poussière de matériaux conducteurs, ou l'humidité, peuvent entraîner une électrocution. En cas d'interventions fréquentes sur**

des matériaux conducteurs, faire contrôler les appareils encrassés à intervalles réguliers par le S.A.V. Hilti.

m) Éviter de toucher les contacts.

n) **Utiliser la sangle de transport fournie pour porter plus facilement le PRA 90. Ce faisant, lors du transport du PRA 90, faire attention à ne pas se blesser ni blesser une autre personne. Lors du transport, veiller en particulier à la position des pointes des pieds.**

o) **Après utilisation du PRA 90, toujours s'assurer que la tige filetée est complètement descendue avant de refermer les pieds du trépied.**

5.3.1 Utilisation et emploi soigneux des appareils sans fil

a) **N'utiliser aucun autre bloc-accu que ceux homologués pour l'appareil concerné.** En cas d'utilisation d'autres blocs-accus ou d'utilisation non conforme des blocs-accus, il y a risque d'incendie et d'explosion.

b) **Ne pas exposer les blocs-accus à des températures élevées ni au feu.** Il y a risque d'explosion.

c) **Les blocs-accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 75 °C ou jetés au feu.** Sinon, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.

d) **Éviter toute pénétration d'humidité.** Toute infiltration d'humidité risque de provoquer un court-circuit ainsi que des réactions chimiques, susceptibles d'entraîner des brûlures ou de provoquer un incendie.

e) **Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des blocs-accus Li-Ion.**

f) **Éviter tout court-circuit dans le bloc-accu.**Avant d'insérer le bloc-accu dans l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu et dans l'appareil sont exempts de corps étrangers. Si les contacts d'un bloc-accu sont court-circuités, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par acide.

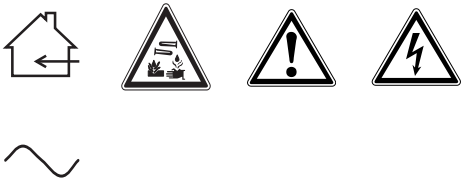
g) **Les blocs-accus endommagés (par exemple des blocs-accus fissurés, dont certaines pièces sont cassées, dont les contacts sont déformés, rentrés et / ou sortis) ne doivent plus être chargés ni utilisés.**

h) **Pour faire fonctionner l'appareil et charger le bloc-accu, utiliser uniquement le bloc d'alimentation au réseau PRA 85 ou la fiche pour allume-cigare PRA 86.** Sinon, il y a risque d'endommager l'appareil.

6 Mise en service

REMARQUE
Le PR 90 doit uniquement être utilisé avec le bloc-accu Hilti PRA 84.

6.1 Charge du bloc-accu



DANGER
Utiliser uniquement les blocs-accus, la fiche pour allume-cigare et les blocs d'alimentation Hilti prévus, spécifiés sous « Accessoires ».

REMARQUE
Lors de la charge, vérifier que le système à charger est dans une position stable.

6.1.1 Recharge initiale d'un nouveau bloc-accu

Avant la première mise en service, charger complètement les blocs-accus.

6.1.2 Recharge d'un bloc-accu utilisé

Vérifier que les surfaces extérieures du bloc-accu sont propres et sèches avant de l'insérer dans le chargeur approprié.

Les blocs-accus Li-Ion sont toujours prêts à l'emploi, même lorsqu'ils sont partiellement chargés. La progression du processus de charge est indiquée par le biais de DELs.

6.2 Options de charge du bloc-accu

DANGER
Le bloc d'alimentation au réseau PRA 85 doit uniquement être utilisé à l'intérieur d'un bâtiment. Éviter toute pénétration d'humidité.

6.2.1 Charge du bloc-accu dans l'appareil 9

REMARQUE
Ce faisant, vérifier que les températures se situent dans la plage des températures de charge recommandée (de 0 à 40 °C).

1. Insérer le bloc-accu dans le compartiment des piles.
2. Tourner les deux encoches de verrouillage de sorte que la prise de charge sur le bloc-accu soit visible.
3. Brancher la fiche du bloc d'alimentation au réseau ou à la fiche pour allume-cigare dans le bloc-accu.
4. Pendant le processus de charge, l'état de charge est indiqué par l'affichage Bloc-accu sur l'appareil (pour ce faire, l'appareil doit être en marche).

6.2.2 Charge du bloc-accu hors de l'appareil 9

REMARQUE
Ce faisant, vérifier que la température se situe dans la plage des températures de charge recommandée (de 0 à 40 °C).

1. Retirer le bloc-accu hors de l'appareil et brancher la fiche du bloc d'alimentation au réseau ou la fiche pour allume-cigare.
2. Pendant le processus de charge, la DEL rouge s'allume sur le bloc-accu.

6.2.3 Charge du bloc-accu pendant le processus de charge 9

ATTENTION
Éviter toute pénétration d'humidité. Toute infiltration d'humidité risque de provoquer un court-circuit ainsi que des réactions chimiques, susceptibles d'entraîner des brûlures ou de provoquer un incendie.

1. Tourner le dispositif de fermeture de sorte que la prise de charge sur le bloc-accu soit visible.
2. Insérer la fiche du bloc d'alimentation dans le bloc-accu.
3. L'appareil fonctionne pendant le processus de charge.
4. Pendant le processus de charge, l'état de charge de l'appareil est indiqué par les DEL sur l'appareil.

6.3 Utilisation soigneuse des blocs-accus

Stocker si possible le bloc-accu dans un endroit sec et frais. Ne jamais conserver le bloc-accu dans un endroit exposé au soleil, sur un appareil de chauffage ou derrière des vitres. Une fois arrivés au terme de leur durée de service, les blocs-accus doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur et en toute sécurité.

6.4 Mise en place du bloc-accu 10

ATTENTION
Avant d'insérer le bloc-accu dans l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu et les contacts dans l'appareil sont exempts de corps étrangers.

1. Faire glisser le bloc-accu dans l'appareil.
2. Tourner les deux encoches de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le symbole de verrouillage apparaisse.

fr

6.5 Retrait du bloc-accu

1. Tourner les deux encoches de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le symbole de déverrouillage apparaisse.
2. Extraire le bloc-accu de l'appareil.

6.6 Appariement 11 12 13

REMARQUE
À l'état de livraison, le trépied et la télécommande PRA 92 ou télécommande/ laser-récepteur PRA 35 ne sont pas appariés ; ils ne sont cependant pas opérationnels sans appariement.

Pour utiliser le laser rotatif PRA 90 avec le PRA 92/ PRA 35, ceux-ci doivent être réglés l'un par rapport à l'autre et appariés. L'appariement des appareils assure que les appareils soient réciproquement adaptés et de manière unique. Le trépied reçoit alors uniquement des signaux PRA 35/ PRA 92. L'appariement permet de travailler à proximité d'autres lasers rotatifs sans risquer que ceux-ci viennent perturber les réglages.
Appuyer simultanément sur les touches Marche / Arrêt de la télécommande et du trépied, et les maintenir enfoncées pendant 3 s au moins.
Un appariement réussi est indiqué sur le PRA 92 par l'allumage simultané des DELs des deux appareils.
Un appariement réussi est indiqué sur le PRA 35 par le retentissement d'un signal sonore sur le PRA 35 et l'allumage des DELs sur le PRA 90. Un symbole de chaîne apparaît en même temps à l'écran du PRA 35.
Les deux appareils s'arrêtent ensuite automatiquement.

Le trépied ne peut pas être apparié simultanément à PRA 35 et PRA 92. Si le trépied est utilisé alternativement avec PRA 35 et PRA 92, les appareils doivent être respectivement réappariés.

7 Utilisation

7.1 Montage du laser rotatif sur le trépied

ATTENTION
Les appareils montés ne doivent pas excéder un poids de 5 kg maximum.

Visser le laser rotatif sur le trépied

7.2 Utilisation du trépied 1

Le trépied peut être commandé de trois façons différentes : avec la télécommande / le capteur laser PRA 35 (en combinaison avec le laser rotatif PR 35 pour la mise

à niveau automatique et la surveillance), sans télécommande et avec télécommande PRA 92.
Hilti recommande l'utilisation du trépied avec le laser rotatif PR 35, mais le trépied peut néanmoins aussi être utilisé avec d'autres lasers rotatifs.
Pour ce qui est de l'utilisation du laser rotatif, se reporter aux instructions d'utilisation des appareils.
La hauteur de travail du trépied automatique dépend du laser rotatif utilisé. Lorsque le PR 35 est utilisé, la hauteur minimale du faisceau du laser rotatif est de 0,97 m, et la hauteur maximale de 1,95 m (lorsque les pieds du trépied sont complètement déployés).

fr

7.3 Utilisation conjointe de PRA 90 et PRA 35/ PR 35

7.3.1 Premier appariement 13 11

À la première utilisation, la télécommande / le capteur laser PRA 35 doit être apparié avec le trépied afin d'assurer une communication sûre entre les deux appareils, exempte de perturbations générées par d'autres appareils.
Par ailleurs, le laser rotatif PR 35 doit être apparié séparément avec le PRA 35. Un appariement à trois appareils est ainsi obtenu, condition nécessaire à la mise à niveau automatique du plan laser.

Appuyer simultanément sur les touches Marche / Arrêt du PRA 35 et du trépied pendant 3 secondes au minimum.
Un appariement réussi est brièvement signalé par une chaîne à l'écran du PRA 35, tandis que sur le PRA 90 toutes les DELs clignotent.
Les deux appareils s'arrêtent automatiquement après l'affichage.

7.3.2 Mise en marche du PRA 90, PR 35 et PRA 35 14 15

Appuyer sur les touches Marche / Arrêt respectives sur PRA 90, PR 35 et PRA 35.
Sur l'écran de la télécommande / du capteur laser PRA 35, le laser rotatif est représenté avec le trépied. Si le PRA 35 et le PRA 90 sont en liaison radio, une onde entre le PRA 35 et le PRA 90 apparaît sur l'écran PRA 35. Si le PRA 35 et le PRA 90 sont pas en liaison radio, un triangle d'avertissement apparaît sur l'écran PRA 35, soit entre le PR 35 et le PRA 35 ou entre le PRA 90 et le PRA 35.

7.3.3 Mise à niveau manuelle et automatique du plan laser

REMARQUE
Pour atteindre une portée de radiotransmission maximale et sans faille, orienter le panneau de commande du trépied toujours vers la télécommande / le capteur laser PRA 35.

7.3.3.1 Mise à niveau automatique (Auto Alignment) 3 7 16 17

1. Le clavier sur la face avant du PRA 35 doit être déverrouillé. Ceci est indiqué par un symbole de clé ouvert sur l'écran de la face avant. Si le clavier n'est pas déverrouillé, appuyer deux fois successivement sur la touche de verrouillage des touches du PRA 35. La face avant du PRA 35 est déverrouillée.
2. Tenir le côté réception de la télécommande / du capteur laser PRA 35 fermement à la hauteur cible souhaitée et dans la direction du panneau de commande du PRA 90 et maintenir le PRA 35 sans le bouger et dans le champ dégagé entre le PRA 35 et le PR 35 pendant le processus de mise à niveau.
3. Double-cliquer sur la touche « Mise à niveau automatique » sur la télécommande / le capteur laser PRA 35.
   Le processus de mise à niveau du plan laser démarre alors et le trépied se déplace vers le haut resp. vers le bas. Lors de cette opération, un signal sonore retentit en continu. Un double-clic suffit pour interrompre le processus de mise à niveau. Sitôt que le faisceau laser atteint la zone de réception de la télécommande / du capteur laser PRA 35, le faisceau se déplace vers l'encoche de repère (plan de référence). Une fois la position atteinte et que le laser rotatif PR 35 s'est mis à niveau, un signal sonore long retentit, qui indique la fin du processus. De plus, le symbole de la mise à niveau automatique disparaît. Il est alors possible de contrôler la hauteur à l'écran.
4. Contrôler les réglages à l'écran.
5. Retirer le PRA 35
   REMARQUE Si le processus de mise à niveau automatique n'aboutit pas, de brefs signaux sonores retentissent et le symbole de la mise à niveau automatique s'éteint.

7.3.3.2 Surveillance 3 18 19

En cas d'utilisation prolongée du trépied, il est recommandé d'activer le mode Surveillance.

1. Le clavier sur la face avant du PRA 35 doit être déverrouillé. Ceci est indiqué par un symbole de clé ouvert sur l'écran de la face avant. Si le clavier n'est pas déverrouillé, appuyer deux fois successivement sur la touche de verrouillage des touches du PRA 35. La face avant du PRA 35 est déverrouillée.
2. Monter le côté réception de la télécommande / du capteur laser fermement à la hauteur cible souhaitée et dans la direction du panneau de commande du PRA 90 et maintenir le PRA 35 sans le bouger et dans le champ dégagé entre le PRA 35 et le PR 35 pendant le processus de mise à niveau.

3. Double-cliquer sur la touche « Mode Surveillance » sur la télécommande / le capteur laser PRA 35.
   Le processus de mise à niveau du plan laser démarre alors et le trépied se déplace vers le haut resp. vers le bas. Lors de cette opération, un signal sonore retentit en continu. Sitôt que le faisceau laser atteint la zone de réception de la télécommande / du capteur laser PRA 35, le faisceau se déplace vers l'encoche de repère (plan de référence). Une fois la position atteinte (encoche de repère trouvée), un signal sonore long retentit pour indiquer que le processus est terminé.
4. Contrôler la hauteur à l'écran.
   REMARQUE Le PRA 35 ne doit pas être enlevé, afin que le processus de mise à niveau puisse être répété automatiquement et de manière autonome.
   REMARQUE Si le processus de mise à niveau automatique n'aboutit pas, de brefs signaux sonores retentissent et un triangle d'avertissement apparaît à l'écran.

7.3.3.3 Mise à niveau manuelle 6

1. Le clavier sur la face arrière du PRA 35 doit être déverrouillé. Ceci est indiqué par un symbole de clé ouvert sur l'écran de la face arrière. Si le clavier n'est pas déverrouillé, appuyer deux fois successivement sur la touche de verrouillage des touches du PRA 35. La face arrière du PRA 35 est déverrouillée.
2. Appuyer sur les touches fléchées vers le haut/bas sur la télécommande / le capteur laser PRA 35.
   Le trépied se déplace vers le haut ou vers le bas.
3. Contrôler les réglages à l'écran.
   Cette fonction peut seulement être utilisée en mode horizontal du laser rotatif PR 35 et lorsque le PR 35 est mis en marche.

7.4 Utilisation avec le trépied sans la télécommande 4

1. Appuyer sur le bouton Marche / Arrêt sur le trépied. Le trépied se met en marche.
2. Appuyer sur les touches fléchées du panneau de commande du trépied pour déplacer le trépied vers le haut ou vers le bas.

7.5 Utilisation avec le trépied et la télécommande PRA 92 (accessoires) 1 5 8

Avant toute utilisation, la télécommande doit être appariée avec le trépied pour que la communication entre les deux appareils soit possible.

1. Appuyer sur la touche Marche / Arrêt sur le trépied et la télécommande, et la maintenir enfoncée pendant 3 secondes au moins.
2. Sur le clavier de la télécommande, appuyer sur les touches fléchées correspondantes pour déplacer le trépied vers le haut ou vers le bas.
   REMARQUE Pour atteindre une portée de radiotransmission maximale et sans faille, orienter le panneau de commande du trépied toujours vers la télécommande / le capteur laser PRA 92.
   La plupart des lasers rotatifs montrent les mouvements du trépied (déplacement vers le haut ou vers le bas) soit par le biais de la DEL Choc et effectuent ensuite la mise à niveau, ou par le biais de la DEL Choc et s'arrêtent. Sur les modèles PRE 3, PR 20, PR 25, PR 26 et PRE 38 d'Hilti, il se produit la première minute seulement une mise à niveau. Pendant la phase de mise à niveau, le plan laser n'est momentanément plus visible.

8 Nettoyage et entretien

8.1 Nettoyage et séchage

1. Toujours s'assurer que la tige filetée est exempte de salissures grossières, en particulier de restes de béton.
2. Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et doux ; humidifier avec un peu d'eau ou d'alcool pur, si besoin est.
   REMARQUE N'utiliser aucun autre liquide, car il pourrait attaquer les pièces en plastique.
3. Respecter les plages de températures en cas de stockage du matériel, notamment en hiver ou en été, à l'intérieur d'un véhicule (-25 °C à +60 °C).

8.2 Stockage

Si l'appareil a été mouillé, le déballer. Sécher l'appareil, sa mallette de transport et les accessoires (température max. 40 °C) et nettoyer le tout. Ne remballer le matériel qu'une fois complètement sec.

Si votre matériel est resté longtemps stocké ou s'il a été transporté sur une longue distance, vérifier sa précision (mesure de contrôle) avant de l'utiliser.
Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirer les piles. Des piles qui coulent risquent d'endommager l'appareil.

8.3 Transport 20

ATTENTION
Après utilisation du PRA 90, toujours s'assurer que la tige filetée est complètement descendue avant de refermer les pieds du trépied.

Pour transporter ou renvoyer votre matériel, utiliser soit le carton de livraison Hilti, soit le sac de transport Hilti, soit tout autre emballage de qualité équivalente.
ATTENTION
Toujours sortir les piles/le bloc-accu se trouvant dans l'appareil avant de renvoyer ce dernier.

9 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
Mise à niveau automatique non réussie.	Vibrations trop fortes sous l'effet d'influences extérieures (le vent par exemple), le trépied est hors de portée radio ou la hauteur souhaitée est hors de la plage des hauteurs de réglage possibles.	Le trépied doit être mieux installé en déployant complètement les pieds du trépied. Le trépied doit être placé plus près du PRA 35 et/ou le panneau de commande du trépied doit être orienté en direction du PRA 35.
Activation du mode Surveillance non réussie.	Vibrations trop fortes sous l'effet d'influences extérieures (le vent par exemple), le trépied est hors de portée radio ou la hauteur souhaitée est hors de la plage des hauteurs de réglage possibles.	Le trépied doit être mieux installé en déployant complètement les pieds du trépied. Le trépied doit être placé plus près du PRA 35 et/ou le panneau de commande du trépied doit être orienté en direction du PRA 35.
Mise en marche impossible du trépied.	Le bloc-accu n'est pas complètement encliqueté ou est vide.	Vérifier que le bloc-accu s'encliquette avec un « clic » audible. Le charger si nécessaire.
Absence de réaction du trépied.	Trépied non mis en marche.	Mettre le trépied en marche.
Aucun pied de trépied n'apparaît à l'écran du PRA 35.	Trépied non apparié	Apparier le PRA 35 avec le trépied.
À l'écran du PRA 35 apparaît un triangle d'avertissement entre les pieds du trépied et le récepteur.	PRA 35 et trépied hors de portée radio ou trépied arrêté.	Le trépied doit être placé plus près du PRA 35 et/ou le panneau de commande du trépied doit être orienté en direction du PRA 35.
Le trépied n'interagit pas avec PRA 92	Trépied non apparié	Apparier le PRA 35 avec le trépied.
	Batterie déchargée dans le PRA 92	Remplacer la pile.

10 Recyclage

ATTENTION
En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter : la combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé. Les piles abîmées ou fortement échauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement. En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte, voire de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.

ATTENTION
Éliminer immédiatement les blocs-accus défectueux. Les tenir hors de portée des enfants. Ne pas démonter les blocs-accus ni les jeter au feu.

ATTENTION
Éliminer les blocs-accus conformément aux prescriptions nationales en vigueur ou les renvoyer à Hilti.

Les appareils Hilti sont fabriqués pour une grande part en matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consulter le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les outils électriques et les blocs-accus usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

11 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

12 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Trépied automatique
Désignation du modèle :	PRA 90
Génération :	01
Année de fabrication :	2011

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : EN 300 440-1 V1.6.1, EN 300 440-2 V1.4.1, EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-3 V1.4.1, EN ISO 12100, 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2011/65/UE, 1999/5/CE.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 4117 | 0313 | 00-Pos. 1 | 1
Printed in Germany © 2013
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

2015596 / A2

2015596

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5136577 / 000 / 00